

# CENTRIFUGEUSES



## Centrifugeuse réfrigérée 4 x 1000 ml, 104 x Vacutainer® écran tactile couleur

- ▶ très grande capacité : jusqu'à 4 x 750 ml
- ▶ vitesse maximale 14 300 tr/min
- ▶ accélération 21 948 g
- ▶ polyvalentes grâce à une large gamme de rotors pour microplaques, microtubes et tubes
- ▶ automatisation des cycles et des modes de fonctionnement



### Contrôle de l'appareil

- large écran tactile couleur TFT, visible à plus de 3 m.
- affichage des valeurs RPM (tr/min) et RCF (g), temps, accélérations/décélérations (PCBS) et système de localisation de déséquilibre (affichage du numéro de la nacelle qui produit l'arrêt du balourd), affichage de la température sur le modèle réfrigéré
- PCBS : système d'accélération et de freinage progressif contrôlé jusqu'à 175 rampes sélectionnables qui empêche l'homogénéisation des échantillons après séparation
- valeurs RCF réelles à l'écran basées sur la configuration des accessoires
- compte ascendant/décroissant à partir de « 0 » ou à « set RPM/RCF » pour des tests reproductibles
- minuterie de 1 sec. à 99 heures
- départ différé programmable
- mémoire 100 programmes, protection par mot de passe
- possibilité de relier jusqu'à 8 programmes consécutifs sans l'intervention de l'utilisateur
- mémorisation des dernières valeurs
- possibilité de bloquer ou modifier la vitesse en cours de cycle
- ouverture automatique du couvercle, programmable
- détection des déséquilibres et arrêt
- protection contre la survitesse
- extinction automatique, programmable jusqu'à 8 h., avec option de désactivation
- contrôle de l'appareil depuis PC, tablette et téléphone portable grâce à l'application Ortoalresa SmartConnect
- possibilité d'exporter les données pour une analyse ultérieure et une programmation des opérations futures
- traçabilité des processus

### Construction

- chambre de centrifugation en acier inoxydable, nettoyage facile
- moteur à induction sans balais, sans entretien
- couvercle équipé de systèmes de sécurité : double verrouillage automatique, déverrouillage d'urgence, protection contre l'ouverture en cours de course, système de vérification du bon fonctionnement du couvercle
- large gamme de rotors pour microplaques, cryotubes, microtubes et tubes
- rotors et adaptateurs autoclavables, faciles à installer sans outils avec le système REI (Rotor Easy to Install); les rotors avec couvercle peuvent être retirés couvercle fermé
- mémoire et reconnaissance automatique des rotors et adaptateurs
- ventilation forcée pour réduire l'augmentation de la température
- anneau de protection entre la chambre de centrifugation et le boîtier
- niveau sonore < 60 dB
- faible hauteur pour un accès facile

### Réfrigération

- maintient la réfrigération après le processus de centrifugation
- programme de pré-refroidissement avec rotation du rotor et température sélectionnable
- température +4 °C au régime maximum garantie
- capteur de température à l'intérieur de la chambre
- gaz R 449A HFO (sans CFC)

modèle	réfrigéré
température réglable	de -20°C à +40°C par pas de 1°C
vitesse réglable	jusqu'à 14 300 tr/min par pas de 10 tr/min
accélération	21.948 g
puissance	1.450 W
dim. (lxpxh) / poids	720 x 800 x h430 mm / 118 kg
alimentation	230 V - 50 Hz
Centrifugeuse	RT1050R

# CENTRIFUGEUSES

## Etoiles libres avec nacelles



## Etoiles libres avec nacelles couvercles en option



Capacité max.	105 x 5 ml		4 x 250 ml 28 x Vacutainer®		6 x 250 ml 42 x Vacutainer®		4 x 750 ml 72 x Vacutainer®		4 x 750 ml 72 x Vacutainer® 4 x poches de sang		4 x 1000 ml 104 x Vacutainer® 4 x poches de sang							
Étoiles libres et nacelles	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT						
vitesse	3.800 tr/min		4.200 tr/min		2.500 tr/min		3.700 tr/min		3.700 tr/min		4.000 tr/min							
accélération	2.583 g		3.984 g		1.481 g		3.122 g		3.122 g		3.667 g							
refroidissement	0°C		1°C		-5°C		0°C		0°C		+2°C							
<b>Étoiles libres</b>	<b>RT1279 l'unité</b>		<b>RT1278 l'unité</b>		<b>RT1299 l'unité</b>		<b>RT1277 l'unité</b>		<b>RT1283 l'unité</b>		<b>RT1265 l'unité</b>							
<b>Nacelles</b>	<b>4 nacelles incluses</b>		<b>4 nacelles incluses</b>		<b>6 nacelles incluses</b>		<b>4 nacelles incluses</b>		<b>4 nacelles incluses</b>		<b>4 nacelles incluses</b>							
<b>Couvercles</b>	-		-		-		<b>RT2356 les 4</b>		<b>RT2356 les 4</b>		<b>RT2572 les 4</b>							
<b>Adaptateurs dim. max.</b>	cap.	réf.	Prix HT	cap.	réf.	Prix HT	cap.	réf.	Prix HT	cap.	réf.	Prix HT						
<b>microtubes</b>																		
0,2/0,4 ml Ø6 x 45 mm	-			24	RT2458	les 4	36	RT2571	les 6	72	RT2524	les 4	72	RT2524	les 4	132	RT2556	les 4
0,5/0,6 ml Ø8 x 30 mm	-			24	RT2523	les 4	36	RT2570	les 6	72	RT2466	les 4	72	RT2466	les 4	132	RT2555	les 4
1,5/2,0 ml Ø11 x 42 mm	-			24	RT2440	les 4	36	RT2569	les 6	72	RT2426	les 4	72	RT2426	les 4	132	RT2554	les 4
<b>tubes de prélèvement sanguin</b>																		
5 ml Ø13 x 82 mm	104	sans adaptateur		28	RT2343	les 4	42	RT2567	les 6	72	RT2349	les 4	72	RT2349	les 4	104	RT2550	les 4
7/10 ml Ø13 x 107 mm	104	RT2309	les 4	28	RT2324	les 4	42	RT2567	les 6	72	RT2349	les 4	72	RT2349	les 4	104	RT2550	les 4
10 ml Ø16 x 107 mm	-			28	RT2376	les 4	42	RT2564	les 6	72	RT2348	les 4	72	RT2348	les 4	104	RT2549	les 4
15 ml Ø16 x 132 mm	-			28	RT2376	les 4	42	RT2564	les 6	32	RT2441	les 4	32	RT2441	les 4	48	RT2591	les 4
<b>tubes standard, fond rond</b>																		
5 ml Ø13 x 75 mm	104	sans adaptateur		40	RT2343	les 4	60	RT2566	les 6	100	RT2354	les 4	100	RT2354	les 4	168	RT2552	les 4
7/10 ml Ø10 x 100 mm	-			52	RT2346	les 4	78	RT2568	les 6	144	RT2315	les 4	144	RT2315	les 4	168	RT2553	les 4
10 ml Ø13 x 100 mm	104	RT2309	les 4	40	RT2343	les 4	60	RT2566	les 6	100	RT2354	les 4	100	RT2354	les 4	168	RT2552	les 4
15 ml Ø16 x 100 mm	-			28	RT2376	les 4	42	RT2564	les 6	72	RT2348	les 4	72	RT2348	les 4	112	RT2551	les 4
30 ml Ø25 x 98 mm	-			12	RT2312	les 4	18	RT2563	les 6	24	RT2322	les 4	24	RT2322	les 4	40	RT2547	les 4
50 ml Ø34 x 100 mm	-			4	RT2334	les 4	6	RT2561	les 6	16	RT2317	les 4	16	RT2317	les 4	24	RT2545	les 4
80 ml Ø44 x 100 mm	-			4	RT2422	les 4	6	RT2560	les 6	8	RT2352	les 4	8	RT2352	les 4	12	RT2557	les 4
80/85 ml Ø38 x 112 mm	-			4	RT2498	les 4	6	RT2559	les 6	12	RT2500	les 4	12	RT2500	les 4	20	RT2590	les 4
100 ml Ø48 x 100 mm	-			4	RT2327	les 4	6	RT2558	les 6	4	RT2409	les 4	4	RT2409	les 4	12	RT2544	les 4
250 ml Ø60 x 135 mm	-			4	RT2449	les 4	6	RT2530	les 6	4	RT2330	les 4	4	RT2330	les 4	4	RT2543	les 4
500 ml Ø90 x 120 mm	-			-	-		-	-		4	RT2310	les 4	4	RT2310	les 4	4	RT2541	les 4
750 ml Ø96 x 130 mm	-			-	-		-	-		4	RT2434	les 4	4	RT2434	les 4	4	RT2522	les 4
1000 ml Ø110 x 135 mm	-			-	-		-	-		-	-		-	-		4	sans adaptateur	
<b>tubes fond conique</b>																		
15 ml Ø17 x 122 mm	-			20	RT2321	les 4	30	RT2565	les 6	52	RT2347	les 4	52	RT2347	les 4	76	RT2548	les 4
25 ml Ø25 x 83 mm	-			4	RT2612	les 4	6	RT2616	les 6	20	RT2614	les 4	20	RT2614	les 4	32	RT2615	les 4
50 ml Ø29 x 117 mm	-			4	RT2340	les 4	6	RT2562	les 6	20	RT2472	les 4	20	RT2472	les 4	32	RT2546	les 4
<b>microplaques</b>																		
128 x 86 x 15 mm	-			-	-		-	-		12	RT2307	les 4	12	RT2307	les 4	20	RT2589	les 4
128 x 86 x 21 mm	-			-	-		-	-		8	RT2307	les 4	8	RT2307	les 4	12	RT2589	les 4
128 x 86 x 45 mm	-			-	-		-	-		4	RT2307	les 4	4	RT2307	les 4	4	RT2589	les 4
128 x 86 x 80 mm	-			-	-		-	-		-	-		-	-		4	RT2589	les 4
<b>poches de sang</b>																		
poches de sang	-			-	-		-	-		-	-		4	RT2308	les 4	4	RT2589	les 4

# CENTRIFUGEUSES

## Rotors



## Rotors grande vitesse



Capacité max.	4 x 100 ml		4 x 250 ml		6 x 85 ml		30 x 1,5/2,0 ml		
Rotors	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	
angle	angle fixe 45°		angle fixe 30°		angle fixe 30°		angle fixe 45°		
vitesse	5600 tr/min		4700 tr/min		9000 tr/min		14300 tr/min		
accélération	4838 g		3779 g		10142 g		21948 g		
refroidissement	-1°C		-3°C		0°C		-3°C		
<b>Rotors</b>	<b>RT1281</b>	l'unité	<b>RT1282</b>	l'unité	<b>RT1292</b>	l'unité	<b>RT1287</b>	l'unité	
<b>Adaptateurs</b>	<b>dim. max.</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>	<b>capacité réf.</b>	
<b>microtubes</b>									
0,2 / 0,4 ml	Ø6 x 45 mm	20	RT2473 les 4	24	RT2458 les 4	24	RT2496 les 6	30	RT2427 les 30
0,5 / 0,6 ml	Ø8 x 30 mm	20	RT2519 les 4	24	RT2523 les 4	24	RT2495 les 6	30	RT2428 les 30
1,5 / 2,0 ml	Ø11 x 42 mm	20	RT2408 les 4	24	RT2440 les 4	24	RT2494 les 6	30	sans adaptateur
<b>tubes de prélèvement sanguin</b>									
5 ml	Ø13 x 82 mm	20	RT2320 les 4	28	RT2324 les 4	18	RT2492 les 6	-	
7/10 ml	Ø13 x 107 mm	20	RT2320 les 4	28	RT2324 les 4	18	RE503 les 6	-	
10 ml	Ø16 x 107 mm	16	RT2316 les 4	28	RT2376 les 4	18	RT2485 les 6	-	
15 ml	Ø16 x 132 mm	-	-	28	RT2376 les 4	-	-	-	
<b>tubes standard, fond rond</b>									
5 ml	Ø13 x 75 mm	20	RT2320 les 4	40	RT2343 les 4	30	RT2501	-	
7/10 ml	Ø10 x 100 mm	36	RT2326 les 4	52	RT2346 les 4	-	-	-	
10 ml	Ø13 x 100 mm	20	RT2320 les 4	40	RT2343 les 4	30	RT2497 les 6	-	
15 ml	Ø16 x 100 mm	16	RT2316 les 4	28	RT2376 les 4	18	RT2485 les 6	-	
30 ml	Ø25 x 98 mm	4	RT2332 les 4	12	RT2312 les 4	6	RT2493 les 6	-	
50 ml	Ø34 x 100 mm	4	RT2335 les 4	4	RT2334 les 4	6	RT2490 les 6	-	
80 ml	Ø44 x 100 mm	4	RT2338 les 4	-	RT2422 les 4	-	-	-	
80 / 85 ml	Ø38 x 112 mm	4	RT2380 les 4	4	RT2498 les 4	6	sans adaptateur	-	
100 ml	Ø48 x 100 mm	4	RT2446 les 4	4	RT2327 les 4	-	-	-	
200 ml	Ø60 x 120 mm	-	-	4	RT2449 les 4	-	-	-	
250 ml	Ø60 x 135 mm	-	-	4	RT2449 les 4	-	-	-	
<b>tubes fond conique</b>									
15 ml	Ø17 x 122 mm	4	RT2339 les 4	20	RT2321 les 4	6	RT2484 les 6	-	
25 ml	Ø25 x 83 mm	4	RT2597 les 4	4	RT2612 les 4	6	RT2600 les 6	-	
50 ml	Ø29 x 117 mm	4	RT2341 les 4	4	RT2340 les 4	6	RT2483 les 6	-	

## Étoiles pour microplaques, avec nacelles



RT1284



RT1297

Capacité max.	12 microplaques		10 microplaques		
Étoiles libres et nacelles	réf.	Prix HT	réf.	Prix HT	
vitesse	3.700 tr/min		4.500 tr/min		
accélération	2.786 g		3.758 g		
refroidissement	-4°C		+4°C		
<b>Étoiles libres</b>	<b>RT1284</b> l'unité		<b>RT1297</b> l'unité		
<b>Nacelles</b>	<b>4 nacelles incluses</b>		<b>2 nacelles incluses</b>		
<b>Adaptateurs</b>	<b>dim. max.</b>	<b>capacité réf.</b>	<b>Prix HT</b>	<b>capacité réf.</b>	
<b>pour microtubes</b>					
0,2 / 0,4 ml	Ø6 x 45 mm	144	RE 585 les 4	72	RE 581 les 2
0,5 / 0,6 ml	Ø8 x 30 mm	144	RE 584 les 4	72	RE 580 les 2
1,5 / 2,0 ml	Ø11 x 42 mm	144	RE 460 les 4	72	RE 401 les 2
<b>pour microplaques</b>					
microtitration	128 x 86 x 15 mm	12	sans adaptateur	10	sans adaptateur
microtitration	128 x 86 x 21 mm	8	sans adaptateur	6	sans adaptateur
microtitration	128 x 86 x 45 mm	4	sans adaptateur	2	sans adaptateur
microtitration	128 x 86 x 80 mm	-	-	2	sans adaptateur

## Centrifugeuse pour LABM, capacité 104 x Vacutainer® écran tactile couleur

- ▶ vitesse maximale 14 300 tr/min
- ▶ accélération 21 948 g



### Construction

- chambre de centrifugation en acier inoxydable, nettoyage facile
- moteur à induction sans balais, sans entretien
- couvercle équipé de systèmes de sécurité : double verrouillage automatique, déverrouillage d'urgence, protection contre l'ouverture en cours de course, système de vérification du bon fonctionnement du couvercle
- large gamme de rotors pour microplaques, cryotubes, microtubes et tubes
- rotors et adaptateurs autoclavables, faciles à installer sans outils avec le système REI (Rotor Easy to Install); les rotors avec couvercle peuvent être retirés couvercle fermé
- mémoire et reconnaissance automatique des rotors et adaptateurs
- ventilation forcée pour réduire l'augmentation de la température
- anneau de protection entre la chambre de centrifugation et le boîtier
- niveau sonore < 60 dB
- faible hauteur pour un accès facile

### Contrôle de l'appareil

- large écran tactile couleur TFT, visible à plus de 3 m.
- affichage des valeurs RPM (tr/min) et RCF (g), temps, accélérations/décélérations (PCBS) et système de localisation de déséquilibre (affichage du numéro de la nacelle qui produit l'arrêt du balourd), affichage de la température sur le modèle réfrigéré
- PCBS : système d'accélération et de freinage progressif contrôlé jusqu'à 175 rampes sélectionnables qui empêche l'homogénéisation des échantillons après séparation
- valeurs RCF réelles à l'écran basées sur la configuration des accessoires
- compte ascendant/décroissant à partir de « 0 » ou à « set RPM/RCF » pour des tests reproductibles
- minuterie de 1 sec. à 99 heures
- départ différé programmable
- mémoire 100 programmes, protection par mot de passe
- possibilité de relier jusqu'à 8 programmes consécutifs sans l'intervention de l'utilisateur
- mémorisation des dernières valeurs
- possibilité de bloquer ou modifier la vitesse en cours de

### cycle

- ouverture automatique du couvercle, programmable
- détection des déséquilibres et arrêt
- protection contre la survitesse
- extinction automatique, programmable jusqu'à 8 h., avec option de désactivation
- contrôle de l'appareil depuis PC, tablette et téléphone portable grâce à l'application Ortoalresa SmartConnect
- possibilité d'exporter les données pour une analyse ultérieure et une programmation des opérations futures
- traçabilité des processus

### Réfrigération

- maintient la réfrigération après le processus de centrifugation
- programme de pré-refroidissement avec rotation du rotor et température sélectionnable
- température +4 °C au régime maximum garantie
- capteur de température à l'intérieur de la chambre
- gaz R 449A HFO (sans CFC)

### Accessoires : étoiles libres avec nacelles, couvercles en option



- étoiles libres avec 4 nacelles
- à compléter par des couvercles hermétiques et des adaptateurs pour tubes de prélèvement sanguin, selon volume

capacité	72 x Vacutainer®	104 x Vacutainer® <sup>97</sup>
température réglable	de -20°C à +40°C (0°C min. à vitesse max.)	de -20°C à +40°C (+2°C min. à vitesse max.)
vitesse réglable	jusqu'à 3.700 tr/min	jusqu'à 4.000 tr/min
accélération	3.122 g	3.667 g
puissance	1.450 W	1.450 W
dim. (lxpxh) / poids	720 x 800 x h430 mm / 118 kg	720 x 800 x h430 mm / 118 kg
alimentation	230 V - 50 Hz	230 V - 50 Hz
Centrifugeuse	RT1050R l'unité	RT1050R l'unité
Étoiles libres, nacelles et couvercles		
Étoiles libres avec 4 nacelles	RT1277 l'unité	RT1265 l'unité
Couvercles	RT2356 les 4	RT2572 les 4
Adaptateurs pour tubes prélèvement sanguin		
5 ml Ø13 x 82 mm	72 tubes RT2349 les 4	104 tubes RT2550 les 4
7/10 ml Ø13 x 107 mm	72 tubes RT2349 les 4	104 tubes RT2550 les 4
10 ml Ø16 x 107 mm	72 tubes RT2348 les 4	104 tubes RT2549 les 4
15 ml Ø16 x 132 mm	32 tubes RT2441 les 4	48 tubes RT2591 les 4